أسئلة مراجعة الوحدة السادسة

السؤال الأول:

أكتب المفهوم العلمي المناسب لكل جملةٍ من الجمل الآتية:

1. تعرف المواد التي يبدأ اسمها بهيدروكسيد: (.....).
2. سبب تكون الصواعد والهوابط في الكهوف الجيرية، هو: (.....).
3. محاليل يتغير لونها تبعاً لنوع المحلول الذي توجد فيه: (.....).
4. مقياس يُستخدم لتحديد حمضية أو قاعدية المحاليل: (.....).
5. مواد تحضر صناعياً، وتُستخدم للتمييز بين الحموض والقواعد: (.....).
6. pHمزيج من الكواشف يتغير لونه بتغير قيم التي تتراوح بين (0-14): (.....).

السؤال الثاني:

أختار رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1- إحدى المواد الآتية تغير لون ورقة تباع الشمس الحمراء إلى اللون الأزرق:

أ- ملح الطعام.

ب- سائل التنظيف.

ج- الخل.

د- الشاي.

2- الخاصية التي تشترك فيها محاليل الحموض والقواعد، هي:

أ- طعمها حامض.

ب- ملمسها صابوني.

ج- موصلة للتيار الكهربائي.

د- آكلة لبعض الفلزات.

3- معظم المواد التي تُستخدم في صناعة مواد التنظيف، هي:

أ- قاعدية.

ب- حمضية.

ج- أملاح.

د- متعادلة.

4- محلول الحمض الذي يُسهم في عملية هضم الطعام في المعدة، هو:

أ- حمض النيتريك.

ب- الكبريتيك.

ج- الهيدروكلوريك.

د- الخل.

5- يشير الرمز المجاور عند وجوده على ملصقات إحدى المواد إلى أنها:

أ- سامة.

ب- قابلة للاشتعال.

ج- كاوية للجلد.

د- تسبب الجروح.

6- السبب الرئيس لحدوث المطر الحمضي:

أ- النفايات الناتجة من الطاقة النووية.

ب- الانسكابات من مصانع المواد الكيماوية.

ج- الغازات الناتجة من احتراق الوقود الأحفوري.

د- الغازات المنبعثة من علب المعطرات الجوية.

7- pH قيمة للماء النقي، تساوي:

أ- 3

ب- 0

ج- 7

د- 9

8- pH يُصنف محلول مادة ما، قيمة له = 14 بأنه:

أ- مادة قاعدية.

ب- مادة حمضية.

ج- مادة متعادلة.

د- مطر حمضي.

9- الجهاز المستخدم في قياس درجة حموضة ماء المطر بدقة، هو:

أ- الميزان الزئبقي.

ب- مقياس درجة الحرارة.

ج- الميزان الحساس.

د- مقياس الرقم الهيدروجيني.

10- عند سقوط قطرات من عصير الليمون على سطح من الصخر الجيري، ينتج غاز:

أ- H_2

ب- O_2

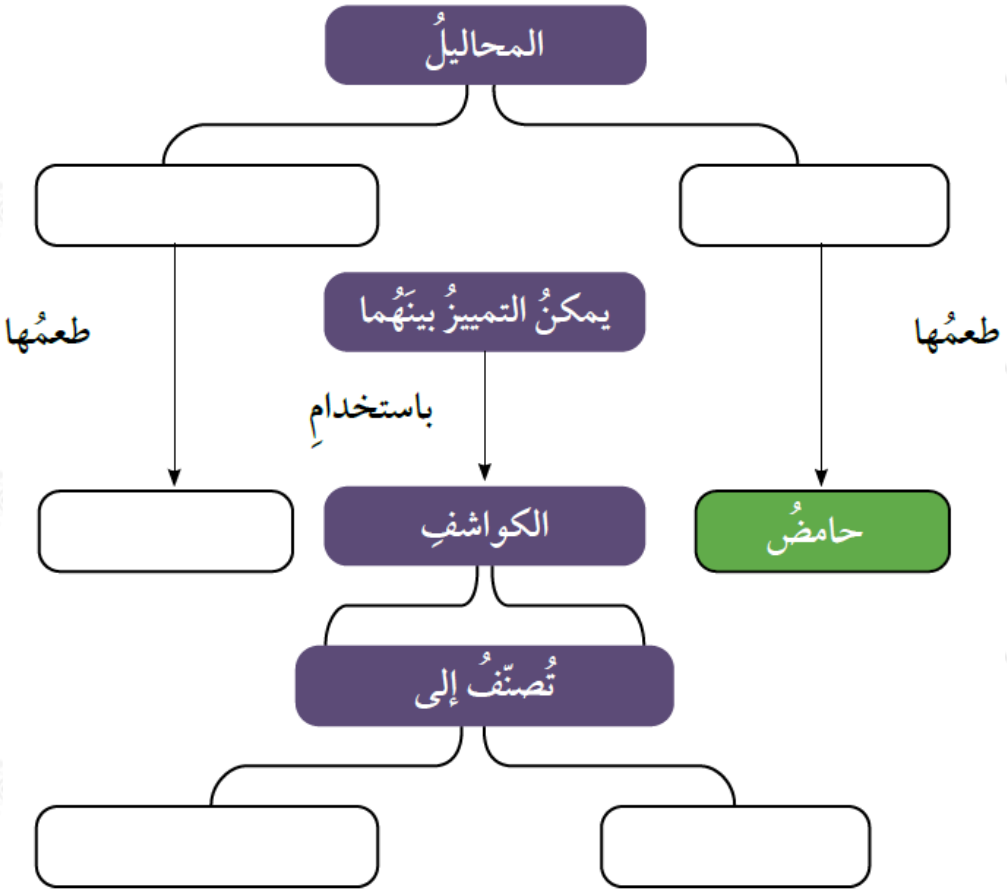
ج- CO_2

د- N_2

السؤال الثالث:

المهارات العلمية

1- أكمل خريطة المفاهيم الآتية:



2- أصنف المواد الافتراضية (س، ص، ع، ل) إلى حمض أو قاعدة؛ مستعيناً بالمعلومات الواردة في الجدول الآتي:

المادّةُ	المعلوماتُ	حَمضٌ / قاعدةٌ
س	يدخلُ في صناعةِ بطّاريّةِ السيّارةِ.	
ص	يُغيّرُ لونَ ورقةِ تبّاعِ الشمسِ الحمراءِ إلى اللونِ الأزرقِ.	
ع	طعمُها مرٌّ وتدخلُ في صناعةِ المنظّفاتِ.	
ل	يُستخدمُ في النقشِ على الأواني النحاسيّةِ.	

3- أفسّر الظواهر الآتية بناءً على مفهومي للحموض والقواعد والكواشف:

أ- تستخدم مادة قاعدية في صناعة معجون الأسنان.

ب- تكون الكهوف الجيرية، مثل مغارة برقش في الأردن.

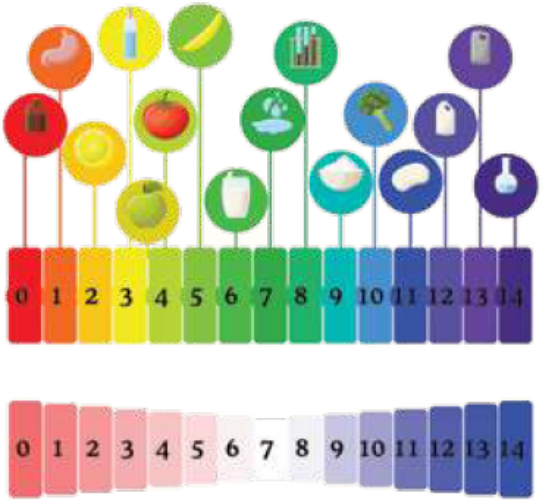
ج- ارتداء القفافيز في أثناء استخدام مواد التنظيف.

4- أصف دور مضاد الحموضة في تخفيف الحموضة في المعدة.

5- ينتج من احتراق الفحم الحجري في بعض محطات توليد الطاقة غاز ثاني أكسيد النيتروجين. أصف تأثير هذه العملية في المباني القريبة من هذه المحطات.

6- مستعيناً بالشكل والجدول الآتيين، أجيب عن الأسئلة الآتية:

المادّةُ	pH
أ	2
ب	6
جـ	12
د	7
هـ	10



أ- أستنتج: ما المواد التي استخدمها في حياتي اليومية تمثل الرموز (أ، ب، ج، د، هـ)؟

ب- أتوقع: ما المواد الغذائية التي يمكن تناولها للتخفيف من حموضة المعدة؟

ج- أتوقع: ماذا يمكن أن يحدث لسطح الرخام إذا قطعت الليمون عليه باستمرار؟